ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2017 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2017 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2017

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය I
உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் I
Bio Resource Technology I

19 T I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

அறிவுறுத்தல்கள் :

- ※ **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- ※ விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
- ※ விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
- ※ **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, **அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய** விடைத்தாளில் **புள்ளடி** (×) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. பண்டைய சமூகத்திலிருந்து நவீன சமூகம் வரை ஏற்பட்ட மென் தொழினுட்பவியல் விருத்தியில் மிகக் குறைந்தளவில் செல்வாக்குச் செலுத்துவது,
(1) சனத்தொகையின் வருமானம்
(2) மட்டுபடுத்தப்பட்ட பயிர்செய்யத்தக்க நிலப்பரப்பு
(3) தரமான உணவுக்கான அதிகரித்த கேள்வி
(4) பூகோள வெப்பமாதல்
(5) நீர்வளம் குன்றுதல்

2. பின்வரும் தகவல்களை இணையத்தினூடாகப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.
A - இணையச் சேவை வழங்குநர்கள்
B - பயிர்கள், கால்நடைகள் தொடர்பான சமகாலத் தரவுகள்
C - பல்வேறு நிறுவனங்களும் அவற்றின் சேவைகளும்
D - சந்தைப்படுத்தல் வசதிகள்
இவற்றுள் புதியதொரு விவசாய முயற்சியை ஆரம்பிக்கத் தேவையான தகவல்களாவன,
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) B, C ஆகியன மாத்திரம் (3) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, C, D ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்

3. உடற்றிணிவுக் சுட்டி (BMI) மூலம் குறிக்கப்படுவது, நபரொருவரின்
(1) சமூக நிலையாகும். (2) பொருளாதார நிலையாகும்.
(3) கல்வி நிலையாகும். (4) போசணை நிலையாகும்.
(5) ஆயுட் எதிர்பார்க்கைக் காலமாகும்.

4. உணவில் அடங்கியுள்ள உயர் நார் அளவு
(1) அயடீன் அகத்துறிஞ்சலை அதிகரிக்கலாம்.
(2) வெல்ல அகத்துறிஞ்சலைக் குறைக்கலாம்.
(3) கொலஸ்திரோல் அகத்துறிஞ்சலை அதிகரிக்கலாம்.
(4) மலச்சிக்கல் பிரச்சினையை அதிகரிக்கலாம்.
(5) நுண்போசணைக் குறைபாட்டை இழிவாக்கலாம்.

5. நொதியஞ்சார் கபிலநிறமாதலை,
(1) இரசாயனப் பழுதடைதல் எனலாம்.
(2) பௌதிகப் பழுதடைதல் எனலாம்.
(3) நுண்ணங்கிகளினால் தூண்டப்பட்ட இரசாயனப் பழுதடைதல் எனலாம்.
(4) நொதியங்களால் தூண்டப்பட்ட நுண்ணங்கிகள் மூலமான பழுதடைதல் எனலாம்.
(5) இரசாயனப் பதார்த்தங்களால் தூண்டப்பட்ட நுண்ணங்கிகள் மூலமான பழுதடைதல் எனலாம்.

6. நுண்ணங்கித் தொற்றுதல் (contamination) மூலமாகக் குறைக்கப்படத்தக்கது, உணவின்
(1) நிறம் மங்குதலாகும். (2) பொருத்தமற்ற மணமாகும்.
(3) போசணை உள்ளடக்கமாகும். (4) பழுதடைதலாகும்.
(5) இரசாயன ரீதியான பழுதடைதலாகும்.

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

7. பொதுவாக கிடைக்கக்கூடிய குறை பயன்பாடு கொண்ட உணவுப் பொருள்களைப் பிரபல்யப்படுத்துவதன் மூலம் மேம்படுத்தத்தக்கது,
(1) மக்களின் கொள்வனவுச் சக்தியை
(2) நாட்டின் உணவுப் போதுமான தன்மையை (food security)
(3) மக்களின் பொருளாதார நிலைமையை
(4) மக்களின் கல்வி நிலைமையை
(5) மக்களின் சமூக நிலைமையை

8. இலங்கையில் ஈர, இடை, உலர் வலயங்களிலுள்ள விவசாயச் சூழலியல் வலயங்களின் எண்ணிக்கைகள் முறையே,
(1) 3, 7, 24 (2) 3, 7, 46 (3) 11, 15, 20
(4) 15, 20, 11 (5) 20, 15, 11

9. இலங்கையை தாழ் நாடு, மத்திய நாடு, உயர் நாடு எனப் பாகுபடுத்துவதற்கு அடிப்படையாக அமையும் குத்துயரங்கள் கடல் மட்டத்திலிருந்து முறையே,
(1) 100m இலும் குறைவு, 100-300m, 300m இலும் அதிகம்
(2) 300m இலும் குறைவு, 300-900m, 900m இலும் அதிகம்
(3) 500m இலும் குறைவு, 500-1000m, 1000m இலும் அதிகம்
(4) 750m இலும் குறைவு, 750-1250m, 1250m இலும் அதிகம்
(5) 1750m இலும் குறைவு, 1750 - 2500m, 2500m இலும் அதிகம்

10. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் பிறப்புரிமையியல் ரீதியில் ஒத்த தாவரங்களை உருவாக்கலாம்.
B - இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம் சூழற்றொகுதியிலுள்ள உயிர்ப்பல்வகைமையை அதிகரிக்கச் செய்வதற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும்.
C - இலிங்கமுறையில் இனப்பெருக்கும் தாவரங்களை விட பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தை மேற்கொள்ளும் தாவரங்களின் மூலமாக அதிகளவான இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்புகள் உருவாக்கப்படும்.
மேலேயுள்ள கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம்
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்

11. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றினைத் தெரிக.
(1) வேர்த்தண்டுக் கிழங்கு எனப்படுவது கிளைத்த பதியத் தண்டு ஆகும்.
(2) தண்டுக் கிழங்கின் உச்சியில் அரும்பு காணப்படும்.
(3) குறுங்கிடை எனப்படுவது நிலக்கீழ்ப் பதியத் தண்டு ஆகும்.
(4) தாவரத்திலுள்ள குமிழ் உணவு சேமிப்பு அங்கம் அன்று.
(5) தண்டின் முதலாம் கணுவிலிருந்து குமிழம் உருவாகும்.

12. தாவரத்தில் கலப்பிரிவு தூண்டப்படுவது,
(1) ஜஸ்மோனிக் அமிலத்தின் மூலமாகும்.
(2) அப்சிசிக்கமிலத்தின் மூலமாகும்.
(3) சைற்றோகைனின் மூலமாகும்.
(4) றைபோ நியுக்கிளிக்கமிலத்தின் (Ribonucleic acid) மூலமாகும்.
(5) எதிலீன் மூலமாகும்.

13. தூதுவளைத் *(Solanum virginianum)* தாவரத்தின் பாகங்கள் சில வருமாறு,
A - இலைகள் B - வேர்கள்
C - வித்துகள் D - பழங்கள்
இவற்றில் மருத்துவத் தேவைக்கெனப் பயன்படுத்தப்படுவன,
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம் (3) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, C, D ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்

14. மஞ்சள் (*Curcuma longa*) தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - பூச்சிகளினால் ஏற்பட்ட கடிக்கு சிகிச்சை அளிப்பதற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும்.
B - தோல் நோய்க்கான மருந்தாகப் பயன்படுத்தப்படும்.
C - சுவாசப்பை நோய்க்கான மருந்தாகப் பயன்படுத்தப்படும்.
D - வயிற்றோட்ட நோய்க்கான மருந்தாகப் பயன்படுத்தப்படும்.
இக்கூற்றுகளில் சரியானவை,
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம் (3) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, B, D ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

15. பைனசு மரத்திலிருந்து பெறப்படும் ரெசின் (Resin) பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) தகட்டு இறப்பர் உற்பத்திக்காகும். (2) பற்பசை உற்பத்திக்காகும்.
(3) நறுமணத் தைல உற்பத்திக்காகும். (4) பேப்பர் உற்பத்திக்காகும்.
(5) மருத்துவப் பான உற்பத்திக்காகும்.

16. கண்டற் சூழற்றொகுதி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - கடலரிப்புக்கு எதிரான தாங்கல் வலயமாகத் தொழிற்படும்.
B - அனேக மீனினங்களின் இனவிருத்திக்கான இடமாகவும் குடம்பிகளின் ஆரம்ப வளர்ச்சிக்கான பொருத்தமான இடமாகவும் அமையும்.
C - மனித வர்க்கத்துக்குத் தேவையான பொருளாதாரப் பெறுமதி கொண்ட பதார்த்தங்களை வழங்கும்.
D - இடைவெப்ப வலய நாடுகளில் மட்டும் காணப்படும்.
இக்கூற்றுகளுள் சரியானவை,
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம் (3) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, B, D ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்

17. பின்வருவனவற்றுள் விரைவில் பழுதடைதலுக்கு உட்படத்தக்க பழங்களின், அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளைக் குறைப்பதற்கு மிகக் குறைவான பயன்தரு தன்மை கொண்ட முறையாக அமைவது,
(1) அறுவடை செய்யப்பட்ட பின்னர் பழங்களைக் கடதாசித் தாளினால் சுற்றிவைத்தல்.
(2) போக்குவரத்தின்போது பிளாத்திக்குக் கூடைகளைப் பயன்படுத்துதல்.
(3) பழஈக்களைக் கட்டுபடுத்துவதற்கு பீடைநாசினி பிரயோகித்தல்.
(4) குளிர் களஞ்சிய வசதிகளை ஏற்படுத்தல்.
(5) முழுமையாகப் பழுக்க முன்னர் அறுவடை செய்தல்.

18. தானியப் பயிர்களில் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் அதிகரிப்பதற்கு ஏதுவாக அமைவது,
(1) பொலி சாக்குப்பைகளில் (Poly-sack bags) களஞ்சியப்படுத்தல்
(2) இரவு, பகல் வெப்பநிலை வேறுபாடு
(3) ஓரே களஞ்சியசாலையில் பல்வேறு வகையானவற்றைக் களஞ்சியப்படுத்தல்
(4) களஞ்சியங்களில் அதிக ஈரப்பதன் நிலவுதல்
(5) களஞ்சியங்களில் அதிக காற்றோட்டம் நிலவுதல்

19. நவீன உயிரித் தொழினுட்பவியற் பிரயோகத்துக்கு உதாரணமாக அமைவது,
(1) பரம்பரையலகு திரிவுப்படுத்தப்பட்ட தக்காளியை உருவாக்குதல்
(2) இழையவளர்ப்பு மூலமாக பெறுமதிமிக்க தாவரங்களை இனப்பெருக்கல்
(3) இன்புளுவன்சா வைரசுகளுக்கான ஒரு தடுப்பூசி தயாரித்தல்
(4) பருகத்தக்க யோக்கட் தயாரித்தல்
(5) ஒரு சிறுநீரக மாற்றீடு

20. சிறந்த முயற்சியாண்மையாளர் ஒருவரிடத்தே காணப்பட வேண்டிய இயல்பு/இயல்புகள்
(1) தன்னம்பிக்கை, சுதந்திரமுடைமை, பொருளாதார உறுதிப்பாடு
(2) வேலைக்கு அர்ப்பணிப்பு, நெகிழ்வுத் தன்மை, பிறர் கருத்துக்களை மதித்தல்
(3) அர்ப்பணிப்பு, நெகிழ்வுத் தன்மை, உறுதியாகத் தீர்மானம் எடுத்தல்
(4) குறிக்கோளை அடைவதில் முனைப்பாக இருத்தல், நெகிழ்வுத் தன்மை, பிறரில் தங்கியிருத்தல்
(5) பணியாட்களுடன் கலந்தாலோசித்த பின்னர் பிரச்சினைகளிற்கு தீர்வு காணல்

21. முயற்சியாண்மை தொடர்பான கூற்றுகள் மூன்று வருமாறு,
A - நெற்செய்கையாளருக்கு தனியாரின் மூலம் வழங்கப்படும் விரிவாக்கல் சேவை உணவு தொழினுட்ப முயற்சியாண்மை ஆகும்.
B - அப்பம் தயாரித்து விற்பனை செய்தலை, வணிகத்தில் மென் தொழினுட்பவியற் பிரயோகமெனக் கருதலாம்.
C - முயற்சியாண்மைச் சந்தர்ப்பத்தைத் தெரிவுசெய்யும் போது சந்தை நிலைமை ஆய்வுசெய்யப்பட வேண்டும்.
இக்கூற்றுகளில்,
(1) A சரியானது எனினும் B, C ஆகியன பிழையானவை
(2) B சரியானது எனினும் A, C ஆகியன பிழையானவை
(3) C சரியானது எனினும் A, B ஆகியன பிழையானவை
(4) A, B ஆகியன சரியானவை எனினும் C பிழையானது
(5) B, C ஆகியன சரியானவை எனினும் A பிழையானது

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

22. வணிகமொன்றை வெற்றிகரமாக முகாமை செய்வதற்கு சிறப்பான தலைமைத்துவம் அவசியமாகும். சிறந்த தலைவர்,
(1) பிறருடன் வினைத்திறனாகத் தொடர்பு கொள்ளத்தக்கவராகவும் பிறரது கருத்துகளுக்குச் செவிமடுக்காதவராகவும் இருப்பார்.
(2) சுயமாகவே வேலைகளைச் செய்வதுடன் சுயமாகவே தீர்மானங்களை மேற்கொள்வார்.
(3) பொறுப்புகளைப் பகிர்ந்தளித்து அவர்களிடையே இணைப்பாக்கத்தை ஏற்படுத்துவார்.
(4) சுதந்திரமாகச் செயற்படுவார்.
(5) சிறந்த தீர்மானமெடுப்பவராக இல்லாத போதும் சிறந்த இணைப்பாளராக இருப்பார்.

23. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - நிலையான சொத்துகள் வணிக ஐந்தொகையில் அடக்கப்பட வேண்டிய ஒரு உருப்படி ஆகும்.
B - வணிகமொன்றின் நிதிப் பாய்ச்சல் கூற்றின் மூலமாக வணிகத்தின் தேறிய இலாபத்தை அறியலாம்.
C - நிலையான சொத்துகள் எப்பொழுதும் மூலதன முதலீட்டையே பிரதிபலிக்கும்.
இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம்
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்

24. விவசாய திராக்ரரின் மூலம் ஏற்படக்கூடிய விபத்துக்களைத் தவிர்ப்பதற்குக் குறைந்தளவில் பங்களிப்புச் செய்யும் காரணியை தெரிவு செய்க.
(1) மிகவும் குறைந்த வேகத்தில் செலுத்துதல்.
(2) சரியான ரயர் அமுக்கத்தைப் பேணுதல்.
(3) தரமான உதிரிப் பாகங்களைப் பயன்படுத்தல்.
(4) நுட்பத்திறனுடையவர்களால் இயக்கப்படுதல்.
(5) சீராகப் பராமரிப்பை (servicing) மேற்கொள்ளல்.

25. இலங்கையில் உருவாகும் நகரத் திண்மக் கழிவுகளில் காணப்படும் முக்கிய கூறாக அமைவது
(1) பொலித்தீனும் பிளாத்திக்கும் (2) கடதாசி
(3) தாவர, விலங்குப் பாகங்கள் (4) கட்டடப் பொருள்கள்
(5) உணவு மற்றும் சமையலறைக் கழிவுகள்

26. பின்வருவன விவசாய நடவடிக்கைகள் சிலவாகும்.
A - இடைப் பண்படுத்தல்
B - மண்புழுக் கூட்டெருத் தயாரிப்பு
C - சேதனப் பசளைப் பிரயோகம்
மேற்குறிப்பிட்டவற்றுள் உயிர்வளத் தொழினுட்பவியல் பயன்படுத்தப்படும் நடவடிக்கை/நடவடிக்கைகள்,
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம்
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்

27. மையக்கல் (keystone) இனங்கள் எனப்படுவன,
(1) சூழற்றொகுதியில் உச்ச கூர்ப்பு நிலையில் உள்ள தனியன்களின் தொகுதியாகும்.
(2) ஒரு சூழற் தொகுதியில் உணவுச் சங்கிலிகள் பலவற்றை இணைக்கும் இனங்களாகும்.
(3) ஒரு சூழற் தொகுதியில் மிக அதிகளவில் காணப்படும் இனங்களாகும்.
(4) சூழற்றொகுதியின் தொழிற்பாடுகளுக்கும் ஏனைய இனங்களின் நிலைப்புக்கும் அத்தியாவசியமான இனங்களாகும்.
(5) நிகழும் மாற்றங்களுக்கு அதிக துலங்கலைக் காட்டும் இனங்களாகும்.

28. சந்ததி வழித்தொடர் எனப்படுவது,
(1) நாட்டிலுள்ள சமூகத்தின் அபிவிருத்தியாகும்.
(2) கண்டமொன்றின் சனத்தொகை வளர்ச்சியாகும்.
(3) மாசடைதலின் தொடர் விளைவாக சூழற்றொகுதியில் ஏற்படும் மாற்றங்களாகும்.
(4) தாவரச் சாகியங்கள் நிறைபேறான நிலைமையை அடையும் செயன்முறையாகும்.
(5) வர்த்தகப் பெருந்தோட்டப் பயிர்ச்செய்கையில் தாவரங்களின் படிமுறையான வளர்ச்சியாகும்.

29. கலாச்சார இனத்துக்கான (flagship) உதாரணமாக அமைவது,
(1) யானை (2) இலங்கைக் காட்டுக்கோழி (3) தேவாங்கு
(4) நாகபாம்பு (5) குதிரை

30. பின்வருவன காடுகளின் முக்கியத்துவம் தொடர்பான கூற்றுகளாகும்.
A - மழைநீர் ஊடுவடிதலை இலகுவாக்கும்.
B - மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும்.
C - பச்சைவீட்டு விளைவின் அச்சுறுத்தலைக் குறைக்கும்.
மேலே தரப்பட்டவற்றுள்,
(1) A, C ஆகியன சரியானதாக அமைவதுடன் A மூலம் C விளக்கப்படும்.
(2) A, B, C ஆகியன எல்லாம் சரியானதாக அமைவதுடன் C மூலம் B விளக்கப்படும்.
(3) A, B, C ஆகியன எல்லாம் சரியானதாக அமைவதுடன் A மூலம் C விளக்கப்படும்.
(4) A, B, C ஆகியன எல்லாம் சரியானதாக அமைவதுடன் A மூலம் B விளக்கப்படும்.
(5) A, B ஆகியன மட்டும் சரியானதாக அமைவதுடன் B மூலம் A விளக்கப்படும்.

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

31. வன - புற்றரை (Silvi - pastoral) முறைமையின் பிரதான கூறுகளாக அமைவன, பல்லாண்டு மரங்களுடன்
(1) பயிர்த் தாவரங்களாகும்.
(2) புல் வர்க்கங்களாகும்.
(3) பயிர்த் தாவரங்களும் கால்நடைகளுமாகும்.
(4) புல் வர்க்கங்களும் கால்நடை வளங்களுமாகும்.
(5) புல் வர்க்கங்களும் வனசீவராசிகளுமாகும்.

32. பின்வரும் கூற்றுகள் சுற்றாடல் சார்ந்த உல்லாசப் பயணக் கைத்தொழில் தொடர்பானவையாகும்.
A - அதன் மேம்பாட்டுக்கு வனச் சூழற்றொகுதி அவசியமாகும்.
B - அதன் நேரடி அனுகூலங்களை விட மறைமுக அனுகூலங்களே அதிகம்.
C - அதனை ஆரம்பித்து நிலைபேறாக நடாத்திச் செல்வதற்கு புற வளங்கள் தேவைப்படாது.
இக்கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை,
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, C ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C ஆகிய எல்லாம்

33. பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றினைத் தெரிக.
(1) இலங்கை அதிகளவிலான அரி மரங்களை (sawn timber) இறக்குமதி செய்கிறது.
(2) மொத்த அரிமரக் கேள்விக்கு வீட்டுத்தோட்ட அரிமரத் தாவரங்களினால் வழங்கப்படும் அரிமரங்களின் அளவு புறக்கணிக்கத்தக்கதாகும்.
(3) இலங்கையிலுள்ள அதிகளவிலான இயற்கைக் காடுகள், அரிமரங்களைப் பெறவென நிலைபேறான வகையில் முகாமை செய்யப்படுகின்றன.
(4) பைனசு, தளபாடத் தயாரிப்புக்கேற்ற அரிமரமாகும்.
(5) தேக்கு வகுப்பு I அரிமரமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

34. அரியப்பட்ட மரங்களின் (sawn timber) உற்பத்தி தொடர்பான சில கூற்றுகள் வருமாறு,
A - வளியில் உலரவிடல், இலங்கையில் பொதுவாக செய்யும் ஒரு நற்காப்பு முறையாகும்.
B - கிறேவ்யாட் (Graveyard) சோதனை மூலமாக நற்காப்புத் தேவை துணியப்படும்.
C - சிம்புப் பலகை (chipboard) முதனிலை அரிமர உற்பத்தியாகக் கருதப்படும்.
D - மரச் சீவல்கள் (wood - shavings) ஏனைய பெறுமதிசேர் பக்க உற்பத்திகளைத் தயாரிக்கவெனப் பயன்படுத்தப்படலாம்.
இவற்றுள் சரியான கூற்றுகளாக அமைவன,
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, B, C ஆகியன மாத்திரம் (3) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, C, D ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்

35. பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றினைத் தெரிக.
(1) நின்றநிலையிலுள்ள மரத்தின் கனவளவு எப்பொழுதும் மிகை கணிப்புக்குள்ளானதாகும்.
(2) மரத்தைத் தறித்து வீழ்த்தும்போது விதானத்தின் பரம்பல் கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டும்.
(3) வட்ட வடிவ அரிமரத்தைத் துண்டாக்கும் போது, அரிமரத்தின் இறுதிப் பயன்பாடு பற்றிக் கவனத்திற் கொள்ளப்படத் தேவையில்லை.
(4) வனச் செய்கையிலிருந்து மரங்களை அகற்றும்போது தெரிந்து தறித்தல் பிரதான முறையாகக் கொள்ளப்படும்.
(5) மரத்தின் கனவளவு மதிப்பீட்டின்போது அதன் உயரத்துடன் ஒப்பிடுகையில் விட்டம் அவ்வளவு முக்கியமானதன்று.

36. பினவருவன தாவரப் பிரித்தெடுப்புகள் தொடர்பான சில கூற்றுகளாகும்.
A - கறுவா எண்ணெய் பிரித்தெடுப்புக்கு கறுவாப் பட்டை பரந்தளவில் பயன்படுத்தப்படும்.
B - தாவர எண்ணெய்களைப் பிரித்தெடுக்க, அமுக்கம் பயன்படுத்தப்படலாம்.
C - காய்ச்சி வடித்தல் மூலம் ஆவிப்பறப்புள்ள எண்ணெய்களைப் பிரித்தெடுக்கலாம்.
D - ஆவிப்பறப்பற்ற எண்ணெய்களைப் பிரித்தெடுக்க நசுக்கிப் பிழிந்தெடுத்தலைப் பயன்படுத்தலாம்.
இவற்றுள் சரியான கூற்றுகள்
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) B, C ஆகியன மாத்திரம் (3) C, D ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, B, C ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C, D ஆகிய எல்லாம்

37. பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றைத் தெரிக.
(1) சில மூங்கில் இனங்களின் அங்குரங்கள் உணவாகப் பயன்படும்.
(2) இலங்கையில் 15 இற்கு அதிகமான பிரம்பு இனங்கள் உள்ளன.
(3) கித்துள் சார்ந்த உற்பத்திகள் அரிமரம்சாரா வன உற்பத்திகள் எனக் கருதப்படமாட்டாது.
(4) கடதாசி உற்பத்திக்கு மூங்கிலைப் பயன்படுத்த முடியாது.
(5) இலங்கையின் பேரளவிலான கைத்தொழில்களில் அரிமரம் சாரா வன உற்பத்திகள் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

38. சேதனப் பயிர்ச்செய்கை எனப்படுவது,
(1) சேதனப் பதார்த்தங்கள், கூட்டெரு ஆகியன மட்டும் இடப்படும் பயிர்ச்செய்கை முறையாகும்.
(2) சமூக நல்லிணக்கத்தை ஏற்படுத்த சமய நோக்கம் சார்ந்ததாக மேற்கொள்ளப்படும் பயிர்ச்செய்கை முறையாகும்.
(3) செயற்கைப் பீடைநாசினிகள், பசளைகள் ஆகியன மிக மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவில் பயன்படுத்தப்படும் பயிர்ச்செய்கை முறையாகும்.
(4) பரம்பரையலகு திரிவுப்படுத்தப்பட்ட அங்கிகள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டளவில் பயன்படுத்தப்படும் பயிர்ச்செய்கை முறையாகும்.
(5) அரச கொள்கைகளுக்கு ஒத்துழைப்பை வழங்கும் பயிர்ச்செய்கை முறையாகும்.

39. பின்வருவனவற்றில் தரையலங்கரிப்பு (landscaping) தொடர்பான சரியான கூற்றினைத் தெரிக.
(1) இயற்கைத் தரையலங்கரிப்புகள் காலத்துடன் மாற்றடையாது.
(2) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட தரையலங்கரிப்புகள் காலத்துடன் மாற்றமடையும்.
(3) இயற்கையான தரையலங்கரிப்பு, மனிதனால் ஆக்கப்பட்ட தரையலங்கரிப்பு ஆகியன இரண்டும் சமமான தொழிற்படு கூறுகளைக் கொண்டிருக்கலாம்.
(4) வீட்டுத்தோட்டங்கள் நவீன தரையலங்கரிப்பாகக் கருதப்படமாட்டாது.
(5) கைத்தொழிற் பேட்டைகள் தரையலங்கரிப்பாகக் கருதப்படமாட்டாது.

40. நீரிலுள்ள சேதனப் பதார்த்தங்களின் அளவை அளவிடப் பயன்படுத்தப்படும் பொருத்தமான பரமானமாக அமைவது,
(1) pH பெறுமானம் (2) வன்மை
(3) உயிர் ஒட்சிசன் கேள்வி (BOD) (4) கோலிபோர்ம் மட்டம்
(5) மின்கடத்தாறு

41. நொதிக்கச் செய்யப்பட்டு தயாரிக்கப்படும் உணவுற்பத்திகளுக்கான உதாரணங்களாவன,
(1) தயிர், யோக்கட், ஐஸ்கிரீம்
(2) வினாகிரி, கள்ளு, பாண்
(3) மாங்காய்ச் சட்னி, எலுமிச்சை ஊறுகாய், மீன் சோஸ்
(4) ஐஸ்கிரீம், பியர், வைன்
(5) கருவாடு, ஜாடி, மீன் சோஸ்

42. பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றினைத் தெரிக.
(1) மதுவங்களின் மூலமாகவே எப்போதும் நொதித்தல் நடைபெறும்.
(2) வினாகிரி தயாரிப்பின்போது தென்னம் இளநீரிலுள்ள வெல்லம் முதலில் எதனோலாக மாற்றப்பட்டு பின்னர் அசெற்றிக்கமிலமாக மாற்றப்படும்.
(3) இரசாயன ரீதியாக ஊறவிட்டு அழுகவிடல் நொதித்தலுக்கு ஒப்பானதாகும்.
(4) ஊறவிட்டு அழுகவிடல் எப்போதும் கைத்தொழில் உற்பத்தி பொருட்களைத் தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படுவதுடன் நொதித்தல் எப்போதும் உணவு உற்பத்திப் பொருட்கள் தயாரிக்கப் பயன்படும்.
(5) ஊறவிட்டு அழுகவிடல் காற்றின்றிய செயன்முறையாக அமைவதுடன் நொதித்தல் காற்றுள்ள செயன்முறையாகும்.

43. 2015 இல் இலங்கையின் மொத்த மீன்பிடி உற்பத்திக்கு உண்ணாட்டு மீன்பிடி மற்றும் நீருயிரின வளர்ப்பு ஆகியன மூலமான பங்களிப்பு
(1) 3% (2) 8% (3) 13% (4) 18% (5) 23%

44. 2015 இல் இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு (GDP) மீன்பிடித்துறையின் பங்களிப்பு
(1) 1.1% (2) 1.4% (3) 1.8% (4) 2.3% (5) 2.9%

45. இலங்கையில் நன்னீர் நீர்நிலைகளில் உணவுக்கான மீன் வளர்ப்புக்கென, அறிமுகஞ் செய்யப்பட்ட மூன்று இந்திய மீனினங்களாவன,
(1) கற்லா, மிறிகல், பொதுக் கார்ப்
(2) புற்கார்ப், மிறிகல், திலாப்பியா
(3) திலாப்பியா, ரோகு, வெள்ளிக் கார்ப்
(4) கற்லா, ரோகு, மிறிகல்
(5) ரோகு, மிறிகல், பெருந்தலைக் கார்ப்

46. பின்வருவனவற்றுள் குட்டியீனும் அலங்கார மீனினங்களாவன,
(1) கப்பி, பிளேற்றி, குராமி, மோலி
(2) கப்பி, பிளேற்றி, ஏன்ஜல், ஸ்வோட் ரெயில்
(3) பிளேற்றி, ஸ்வோட் ரெயில், கோல்ட் பிஷ், மோலி
(4) பிளேற்றி, ஸ்வோர்ட் ரெயில், கப்பி, மோலி
(5) குராமி, கோல்ட் பிஷ், கப்பி, மோலி

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

47. இலங்கையில் அதிகளவில் செய்கை பண்ணப்படும் ஐந்து நீர்த்தாவரங்கள்,
(1) பக்கோபா, சஜிராறியா, அசொல்லா, லுட்விஜியா, வலிசுனேரியா
(2) ஐதரில்லா, கபொம்பா, ஐக்கோணியா, சஜிராறியா, வலிசுனேரியா
(3) பக்கோபா, லிம்னோபிலா, பிகேரியா, லுட்விஜியா, சஜிராறியா
(4) வலிசுனேரியா, லிம்னோபிலா, பக்கோபா, லுட்விஜியா, சஜிராறியா
(5) ஐதரில்லா, கபொம்பா, சஜிராறியா, லிம்னோபிலா, வலிசுனேரியா

48. இலங்கையில் உவர்நீர் வளங்கள் அதிகளவு காணப்படுவதற்கேற்ப நிருவாக மாவட்டங்களை இறங்குவரிசையில் ஒழுங்குப்படுத்தும் போது சரியாக அமைவது
(1) யாழ்ப்பாணம், கிளிநொச்சி, புத்தளம், திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு
(2) யாழ்ப்பாணம், புத்தளம், திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு, கிளிநொச்சி
(3) யாழ்ப்பாணம், புத்தளம், கிளிநொச்சி, திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு
(4) புத்தளம், யாழ்ப்பாணம், திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு, கிளிநொச்சி
(5) புத்தளம், யாழ்ப்பாணம், கிளிநொச்சி, திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு

49. இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்படும் இறால் செய்கைக்கான வளர்ப்பின் போதான உணவூட்டல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - உயர் புரதம் கொண்ட உணவுகள் ஊட்டப்படும்.
B - உடல் நிறையின் 5% க்குச் சமனான அளவு உணவு நாளாந்தம் வழங்கப்படும்.
C - தடாகத்தினுள் நேரடியாக உணவு இடப்படும்.
D - குடித்தொகை அடர்த்திக்கு ஏற்ப மொத்த உணவின் அளவு வேறுபடும்.
இவற்றுள் சரியான கூற்றுகள்
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) B, C ஆகியன மாத்திரம் (3) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, B, D ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C, D ஆகிய மாத்திரம்

50. நிறுவனங்களின் செயற்பாடுகள் வருமாறு,
A - நீர் தட்டுப்பாடான பிரதேசங்களுக்கு நீர் விநியோக முறைமையை நிறுவுதல்
B - கொள்ளை நோய்கள் விரைவாகப் பரவுவதை இல்லாதொழித்தல்.
C - வெளிநாட்டு நிதி மூலமாக சமூக, சூழல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த செயற்றிட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தல்
இவற்றுள் கிராமிய சமூக மட்ட நிறுவனத்துக்கு சாத்தியமான செயற்பாடு/செயற்பாடுகள்
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம்
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம் (5) A, C ஆகியன மாத்திரம்

* * *

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2017 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப் பரீட்சை, 2017 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2017

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II
உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் II
Bio Resource Technology II

19 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

சுட்டெண் : ....

அறிவுறுத்தல்கள் :

* இவ்வினாத்தாள் **10** வினாக்களை **07** பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
* இது **A, B, C** என **மூன்று** பகுதிகளைக் கொண்டது. **இம்மூன்று** பகுதிகளுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் **மூன்று மணித்தியாலங்களாகும்.**

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கம் 2-6)

* **நான்கு** வினாக்களுக்கும் **இவ்வினாத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.
* ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் **அவசியமில்லை** என்பதையும் கவனிக்குக.

பகுதி B, பகுதி C - கட்டுரை (பக்கம் 7)

* **B, C** ஆகிய ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் **இரண்டு** வினாக்கள் வீதம் தெரிவுசெய்து **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி **A** மேலே இருக்குமாறு **A, B, C** ஆகிய மூன்று பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டியபின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்குக.
* வினாத்தாளின் **B, C** ஆகிய பகுதிகளை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

பகுதி	வினா. இல	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		
சதவீதம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்

விடைத்தாள் பரீட்சகர் 1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 2	
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை
எல்லா வினாக்களுக்கும் **இத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் **10** புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

1. (A) உணவுற்பத்தியில் மென்தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் நேரடி மற்றும் மறைமுக அனுகூலம் ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

(1) நேரடி அனுகூலம் : ....

(2) மறைமுக அனுகூலம் : ....

(B) மிகை போசணை காரணமாக ஏற்படக்கூடிய நோய் நிலைமைகள் **நான்கினைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(C) உணவு நஞ்சாதலுக்கு காரணமாக அமையும் **நான்கு** நுண்ணங்கிகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(D) வீட்டு (Domestic) மட்டத்தில் உணவின் போதுமான தன்மையில் (food security) செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(E) இலங்கையின் விவசாய அபிவிருத்திக்கு, விவசாயச் சூழலியல் வலயங்கள் தொடர்பான அறிவின் பயன்பாடுகள் **மூன்றைப்** பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(F) காலநிலை மாற்றங்களுக்கு இசைவாகக்கூடிய விதமாக இலங்கை விவசாயிகளினால் பண்ணை நடவடிக்கைகளின் போது பயன்படுத்தப்படும் நுட்பங்கள் **நான்கைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(G) வர்த்தகரீதியிலான தாவர இனப்பெருக்கலுக்கென அரும்பொட்டுதல், கிளையொட்டுதல் ஆகிய நுட்பங்களை வெற்றிகரமாகப் பயன்படுத்தலாம். பூங்கனியியற் பயிர்களில் அரும்பொட்டுதல், கிளையொட்டுதல் ஆகியவற்றினால் கிடைக்கும் **மூன்று** அனுகூலங்கள், **மூன்று** பிரதிகூலங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுக.

அனுகூலங்கள்

(1) ....

(2) ....

(3) ....

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

0219

பிரதிகூலங்கள்

(1) ....

(2) ....

(3) ....

2. (A) பின்வரும் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் பிரதான அளவிலான அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் நிகழும் பயிர் ஒவ்வொன்றைப் பெயரிடுக.

(1) அறுவடை செய்தல் : ....

(2) பொதியிடல் : ....

(3) நேரடி சூரியஒளியின் கீழ் உலர்த்துதல் : ....

(4) நீண்ட காலம் களஞ்சியப்படுத்தல் : ....

(B) இலங்கையின் கிராமியப் பிரதேசங்களில் வெற்றிலை *(Piper betle)* முக்கியமான மூலிகைப் பயிராகக் கருதப்படுகிறது. வெற்றிலைத் தாவரத்தின் **நான்கு** மருத்துவப் பயன்களைப் பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(C) முருகைக்கற்பாறைகள் அழிவடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் **இரண்டு** மனித நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(D) நீர்ச்சூழலின் நிலைபேறான முகாமைத்துவத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் முகாமைத்துவச் செயற்பாடுகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(E) நவீன உயிர்த் தொழினுட்பத்தின் பிரதிகூலங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(F) உற்பத்தி முயற்சிகள், சேவை முயற்சிகள் ஆகியவற்றுக்கான உதாரணங்கள் **இரண்டு** வீதம் குறிப்பிடுக.

(i) உற்பத்தி முயற்சிகள்

(1) ....

(2) ....

(ii) சேவை முயற்சிகள்

(1) ....

(2) ....

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(G) சிற்றளவிலான விவசாய முயற்சியாண்மையொன்றின் சில தகவல்கள் வருமாறு,

கட்டடங்களின் பெறுமதி	= ரூ.	5 000 000
காணியின் பெறுமதி	= ரூ.	2 000 000
இரண்டு வாகனங்களின் பெறுமதி	= ரூ.	8 000 000
விலங்குகளின் பெறுமதி	= ரூ.	1 000 000
இயந்திரங்களின் பெறுமதி	= ரூ.	2 000 000
சம்பளமும் படிகளும்	= ரூ.	200 000
மின்சாரம் மற்றும் பிற உள்ளீடுகள்	= ரூ.	60 000

மேற்படி தகவல்களைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

(1) எல்லா நிலையான சொத்துகளினதும் பெறுமதி ரூ. ....

(2) எல்லா அசையும் சொத்துகளினதும் பெறுமதி ரூ. ....

(3) மூலதன முதலீடு ரூ. ....

(4) மீண்டெழு செலவினம் ரூ. ....

(H) உலகில் மிகவும் பரந்தளவில் பயன்படுத்தப்படும் திண்மக் கழிவுகளை அகற்றும் முறைகள் **இரண்டையும்** பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

3. (A) உலகின் உயிர்ப் பல்வகைமையில் பல்வேறுபட்ட காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. இலங்கையின் உயிர்ப் பல்வகைமை இழப்பிற்கு ஏதுவாக அமையும் **இரண்டு** பிரதான காரணிகளைப் பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(B) வனசீவராசிகளின் நிலவுகைக்கு அகக் காரணிகள், புறக் காரணிகள் ஆகிய இரண்டும் அச்சுறுத்தல்களாக அமைந்துள்ளன. வனசீவராசிகளின் நிலவுகையில் **பாதகமாகச்** செல்வாக்குச் செலுத்தும் அகக் காரணிகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(C) வர்த்தகரீதியிலான வனச்செய்கையின் பிரதான நோக்கம் நாட்டின் அரிமரத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்தலாகும். வர்த்தகரீதியான வனச்செய்கையின் ஏனைய முக்கிய நோக்கங்கள் **இரண்டைப்** பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(D) காப்புச் செய்தல் அவசியமாகின்ற, அவசியமாகாத மர இனங்களின் பொதுப் பெயர்கள் **இவ்விரண்டடை** பட்டியலிடுக.

காப்பு அவசியமான	காப்பு அவசியமாகாத
(1)	(1) ....
(2)	(2) ....

(E) மரஅரிவு மேற்கொள்ளப்படும்போது கிடைக்கும் மீதிகளிலிருந்து குடிசைக் கைத்தொழில் மட்டத்தில் தயாரிக்கக்கூடிய **இரண்டு** உற்பத்திப் பொருள்களைப் பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(F) அரிமரம்சாரா வன உற்பத்திகளின் சேகரிப்பின் காரணமாக ஏற்படத்தக்க **இரண்டு** பிரச்சினைகளைப் பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(G) மெழுகுவர்த்தித் தயாரிப்புக்குத் தேவையான **நான்கு** பொருள்களைப் பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(H) உயிரி இயங்குநிலை (biodynamic) விவசாயத்தின் பிரதான இயல்புகள் **மூன்றைப்** பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(I) சூழல் நேயத் தரையலங்கரிப்பில் காணத்தக்க **இரண்டு** பிரதான இயல்புகளைப் பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(J) உயிரியல்ரீதியாக மாசடைந்த நீரில் காணப்படத்தக்க நோய்க்காவிப் பூச்சிகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

4. (A) நகரத் திண்மக் கழிவுகள் இடப்பட்டு நிரப்பப்பட்ட காணிகளில், சேதனக் கழிவுப்பொருள்களின் பிரிந்தழிவின் போது வெளியேறும் **இரண்டு** வாயுக்களைப் பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(B) நன்னீர் நீருயிரின வளர்ப்புத் தடாகமொன்றில், பரிபாலிக்கப்பட வேண்டிய **இரண்டு** பௌதிக பரமானங்களையும் **இரண்டு** இரசாயனப் பரமானங்களையும் அவற்றின் சிறப்பு மட்டங்களையும் குறிப்பிடுக.

பௌதிகப் பரமானங்கள்	சிறப்பு மட்டம்
(1)	(1) ....
(2)	(2) ....

இரசாயனப் பரமானங்கள்	சிறப்பு மட்டம்
(1)	(1) ....
(2)	(2) ....

(C) இலங்கை நிலைமைகளின்கீழ் இயற்கையான இனப்பெருக்கலைக் கொண்டுள்ளதும் உணவுக்கான மீன்வளர்ப்புக்கென அறிமுகஞ்செய்யப்பட்டதுமான வெளிநாட்டு மீனினங்கள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(D) பல்வளர்ப்பு (polyculture) மீன் தடாகமொன்றில் வெவ்வேறு படைகளில் வளர்ப்பதற்குப் மிகப் பொருத்தமான மீனினங்கள் **இரண்டு** வீதம் குறிப்பிடுக.

மேற்பரப்பு நீர்ப்படை

(1) ....

(2) ....

இடைத்தர நீர்ப்படை

(1) ....

(2) ....

அடித்தளம்

(1) ....

(2) ....

(E) சமூக மைய நிறுவனமொன்றில் அங்கத்தவராவதன் மூலமாகக் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் **மூன்றைப்** பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(F) நொதிக்கச்செய்து உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவுகளைத் தயாரிக்கும்போது, மூலப்பொருட்களில் உள்ள சில போசணைப் பொருட்கள் வேறு இரசாயனப் பதார்த்தங்களாக மாற்றப்படும். உருவாகும் இரசாயன பதார்த்தங்களைக் குறிப்பிட்டு பின்வரும் நொதித்தல் தாக்கங்களைப் பூரணப்படுத்துக.

(1) பாலிலுள்ள இலக்ரோசு ⟶ யோக்கட்டிலுள்ள................................

(2) தேங்காய் பதனீரிலுள்ள வெல்லம் ⟶ வினாகிரியிலுள்ள ....

(G) பதப்படுத்தப்படாத பாலுடன் (raw milk) ஒப்பிடுகையில் நொதிக்கச் செய்யப்பட்ட பாலுற்பத்திப் பொருட்களிலுள்ள போசணைச் சார்ந்த **இரண்டு** அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

* *

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2017 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப் பரீட்சை, 2017 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2017

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II
உயிர் வளத் தொழிநுட்பவியல் II
Bio Resource Technology II

19 T II

கட்டுரை

※ **B, C** ஆகிய ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் **இரு** வினாக்கள் வீதம் தெரிவு செய்து, **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் **15** புள்ளிகள் உரித்தாகும்.)

பகுதி B

5. (i) வர்த்தக நோக்கிலான மூலிகைத் தோட்டமொன்றை நிறுவும்போது கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய காரணிகளை விவரிக்குக.

(ii) நபரொருவரின் ஆரோக்கிய வாழ்விற்கு உணவுக் கூம்பகத்தின் பயன்பாட்டை விவரிக்குக.

(iii) காலநிலை மாற்றங்களினாலேற்படும் பாதிப்புகளை இழிவளவாக்குவதற்காக இலங்கையில் வீட்டுத்தோட்ட விவசாய செய்கையின் போது மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

6. (i) உணவொன்றில் ஏற்படும் இரசாயனப் பழுதடைதலை உதாரணங்களுடன் விவரிக்குக.

(ii) உவர்நீர் வளங்களின் நிலைபேறான இருப்பில் பாதிப்பைச் செலுத்தும் பல்வேறு மனித செயற்பாடுகளை விளக்குக.

(iii) இலங்கையில் பரம்பரையலகு வளங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

7. (i) ஒரு நாட்டில் உணவின் போதுமான தன்மையை உறுதிசெய்வதற்கு ஆராய்ச்சி நிலையங்களின் பங்களிப்பை விவரிக்குக.

(ii) புதிய வணிகமொன்றின் சாத்தியத்தை மதிப்பிடுவதற்கு கவனத்திற்கொள்ளப்பட வேண்டிய பல்வேறு காரணிகளை விவரிக்குக.

(iii) உணவுக் கைத்தொழிலின் போது உருவாகும் கழிவுப் பொருட்களினால் ஏற்படும் மாசடைதலை இழிவளவாக்குவதற்கு கைக்கொள்ளத்தக்க நடவடிக்கைகளை விவரிக்குக.

பகுதி C

8. (i) வன் தொழிநுட்பவியலுடன் ஒப்பிடுகையில் மென் தொழிநுட்பவியலின் அனுகூலங்களை விளக்குக.

(ii) வன சீவராசிகளின் சூழலியல் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்குக.

(iii) வளங்களை வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்தும் முறையொன்றாக பல்படைப் பயிர்ச்செய்கையின் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்குக.

9. (i) இலங்கையில் நிலவும் சக்தி சார்ந்த பிரச்சினைகளைக் குறைப்பதற்கான மாற்றுத் தீர்வாகப் பயன்படுத்தத்தக்க பிரதான **மூன்று** வகையான உயிரியல் சக்தி (bioenergy) மூலங்களை விவரிக்குக.

(ii) இலங்கையின் உண்ணாட்டு மீன்பிடியில் பயன்படுத்தப்படும் வெவ்வேறு வகைப்பட்ட மீன்பிடிச் சாதனங்கள் (fishing gear) **மூன்றை** விவரிக்குக.

(iii) சூழலியல் தரையலங்கரிப்புக்குப் பொருத்தமான தாவரங்களின் இயல்புகளை விளக்குக.

10. (i) இலங்கையில் நீருயிரின வளர்ப்பின் அபிவிருத்திக்குள்ள வாய்ப்புகளை விளக்குக.

(ii) ஊறவிட்டு அழுகவிடல் செயன்முறை சார்ந்த வெவ்வேறு கைத்தொழில்களைக் குறிப்பிட்டு, ஊறவிட்டு அழுகவிடல் மூலம் ஏற்படும் சூழற் தாக்கங்களை விவரிக்குக.

(iii) பொருத்தமான உதாரணங்களைக் குறிப்பிட்டு, பருப்புவகைப் பயிர்களில் ஏற்படும் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளை எவ்வாறு குறைக்கலாம் என விவரிக்குக.

※※※